

Branchenprojekt Schall.HOCH.bau

Entwicklung eines Rechenmodells zur Prognose des Schallschutzes von ein- und mehrschaligen Außenwandkonstruktionen

Für Außenwandausführungen mit Wärmedämmverbundsystemen oder vorgehängten Fassadensystemen gibt es derzeit für die Bemessung des Schallschutzes methodisch und bedingt durch zu wenig allgemein zugängliche Daten nur grobe Abschätzungsmöglichkeiten.

Eine frequenzabhängige Prognose der Schalldämmung einer Außenwand mit eingebauten Komponenten wie Fenster und Türen ist derzeit nicht möglich, wenn nicht frequenzabhängige Daten aus Luftschalldämm-Messungen von allen Teilelementen verfügbar sind, da das derzeit standardisierte Vorgehen auf einer Abschätzung anhand von Einzahlangaben beruht.

Ziel des Projekts Schall.HOCH.bau ist es daher, ein geeignetes Vorhersagemodell zu entwickeln, das mit einer zeitgemäßen Datengrundlage Voraussetzungen für ein allgemein anwendbares Planungstool liefert. Im Vergleich zur derzeitigen Situation soll mit den zu schaffenden Voraussetzungen eine wesentlich flexiblere und deutlich genauere Bemessung des Schallschutzes von Außenwänden mit Wärmedämmverbundsystemen und vorgehängten Fassaden inklusive Berücksichtigung von Fenster- und Türbauten möglich sein.

Bei der Entwicklung des Rechenmodells wird zudem der immer wichtiger werdende tiefe Frequenzbereich (unter 100 Hz) berücksichtigt, sowie die Streuungen der Kennwerte der untersuchten Bauprodukte untersucht um geeignete Unsicherheitsbeiwerte für die Planungsprognose ableiten zu können.

Der Bau.Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich initiierte dieses Projekt gemeinsam mit den projektbeteiligten Unternehmen und Organisationen.

Projektzeitraum

01.11.2017 bis 31.10.2019

Unterstützung

Förderung durch das Instrument „Collective Research“ des FFG Basisprogramms

Projektleitung – Cluster

ecoplus Bau.Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich,
DI Michaela Smertnig, m.smertnig@ecoplus.at

F&E-Partner

- TGM Versuchsanstalt Akustik & Bauphysik
- TU Wien, Institut für Hochbau und Technologie, Forschungsbereich für Bauphysik und Schallschutz

Kofinanzierende Projektpartner

- Wienerberger Ziegelindustrie GmbH
- Verband österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB)
- Eurofox GmbH
- ROCKWOOL Handelsgesellschaft m.b.H.
- Steinbacher Dämmstoff GmbH
- Saint-Gobain Isover Austria GmbH
- Knauf Insulation
- Blueboard - Lasselsberger GmbH
- WKO, Geschäftsstelle Bau
- Saint-Gobain Weber Terranova GmbH
- Stauss-Perlite GmbH
- Öster. Fachverband für hinterlüftete Fassaden (ÖFHF)
- PREFA Aluminiumprodukte GmbH
- Mischek ZT
- Dipl.-Ing., Dipl.-WT. Georg Schrattenecker, MBA
- Ingenieurbüro KRAM GmbH